

Número 66 - Diciembre de 2013

EL PERIÓDICO DE LOS PROFESIONALES DE LA AERONÁUTICA Y EL ESPACIO • www.actualidadaeroespacial.com

Dubai Airshow 2013: El salón Aeronáutico de los récords

Editorial

El paso del ecuador

VA el Gobierno estos días rebasando el ecuador de la legislatura. A la mitad de un proceso con fecha de caducidad se le viene llamando “paso del ecuador” evocando la fiesta que suele celebrarse en los barcos al pasar el paralelo de ese nombre. Pero el Ejecutivo no está precisamente para fastos y celebraciones, aunque quien más, quien menos, hace balance de sus pasos en los dos últimos años.

La ministra de Fomento, Ana Pastor, que anda preocupada por la urgencia en convertir en privada la empresa pública gestora de los aeropuertos, ha vuelto la vista atrás y ha echado mano del pendrive en sede parlamentaria: “hemos dado la vuelta a la cuentas de Aena; tiene un EBITDA superior a los 1.500 millones de euros, una generación de caja de 600 millones de euros frente a los 600 negativos de 2011y un beneficio neto de 308 millones de euros frente a las pérdidas de 215 en 2011”. Es decir, lo que alguien llamó una Aena “modélica” o “ejemplar”.

Ya sabemos lo que es la necesidad de “poner en valor” para vender algo y lo que son las contabilidades de Aena. Al minúsculo dispositivo electrónico tan censurado y criticado hace dos años por la propia ministra, nos remitimos. A aquel pendrive lo han dado la vuelta, ministra dixit.

Pero el dato inquietante e incontestable de las cuentas de la gestora aeroportuaria es que en estos dos años Aena ha perdido casi 16 millones de pasajeros, que se dice pronto. Se trata de su principal activo convertible. Sólo los demiurgos de las economías oficiales son capaces de producir estos milagros en una empresa pública que pierde tantos millones de clientes. A un empresario privado seguramente no le saldrían las cuentas. A buen emprendedor pocas palabras bastan.

Para empezar, a una sociedad privada con ánimo de lucro no le estaría permitido ni soñar con disponer de un monopolio. La entidad pública empresarial Aena lo es por naturaleza, a no ser que se consideren competidores Ciudad Real, Castellón, Corvera, etc. Un empresario privado no podría mantener los agujeros por donde se descapitaliza su empresa. Aena puede sostener un elevado número de aeropuertos deficitarios, absolutamente innecesarios y perfectamente prescindibles.

En medio de una crisis económica tan profunda, con tal retracción de la demanda, a un industrial privado no se le ocurriría subir desmesuradamente los precios de sus productos o servicios. A Aena, sí; y a pesar de la crisis y del descenso de la demanda ha encarecido las tasas aeroportuarias a las aerolíneas y, en consecuencia, los precios de los billetes de los pasajeros.

Un patrón privado seguramente no tendría la ocurrencia de mantener a los responsables de la mala gestión y la quiebra de su negocio. A Aena le pareció justo, equitativo y saludable dar otra oportunidad a la mayoría de los gestores anteriores a quienes criticó duramente hace dos años.

Una mercantil privada, con un retroceso tan significativo de clientes en medio de una crisis y de un paro como nunca, no incrementaría su oferta de productos caros, innecesarios y superfluos. A Aena, sí y espanta a las aerolíneas low cost y multiplica en sus aeropuertos las tiendas de lujo en razón inversamente proporcional a la disminución de viajeros y potenciales clientes.

El propietario de una empresa privada no pondría todos los huevos en una sola cesta rota o desprovista de fondo. Aena sí; y ha apostado fuertemente por aeropuertos sin futuro y, seguramente, sin sentido, en los que ha depositado fuertes inversiones escasamente productivas y rentables.

En fin, a una sociedad mercantil privada con unos resultados tan satisfactorios y con un beneficio neto de 308 millones de euros, le resultaría difícil llevar acabo un ERE del 10% de su plantilla. Pero es que si se viera constreñida por la crisis, asfixiada por una deuda de casi 13.000 millones de euros, con una caída constante de la demanda de sus productos y forzada en suma al ERE, lo que no haría seguramente es desprenderse de sus trabajadores más expertos, de los que más saben, de los que pueden ayudarle a rehacerse, sino del resto y al menor coste posible que le permita el marco legal. Aena, en cambio, con un beneficio neto de 308 millones de euros declarado en sede parlamentaria puede permitirse el lujo de prescindir, vía ERE o bajas pseudo voluntarias, de más de 1.200 empleados, con mayor o menor cualificación, y mandarles el sueldo casi íntegro a sus casas. Milagros de la nueva economía pública y oficial.

La travesía marca, pues, su paso del ecuador. Supongamos que ha dejado atrás el mar de los Sargazos y deseamos una feliz singladura hacia un puerto seguro, a ser posible, en el Cabo de Buena Esperanza.

Edita: Financial Comunicación, S.L. C/ Ulises, 2 4ºD3 - 28043 Madrid. **Directora**: M. Soledad Díaz-Plaza. **Redacción**: María Gil. **Colaboradores**: Francisco Gil, María Jesús Gómez y Natalia Regatero. **Publicidad**: Serafín Cañas. Avda de Bélgica, 87 - 28916 Leganés (Madrid). 91 687 46 37 y 630 07 85 41. e-mail: publicidad@actualidadaeroespacial.com **Redacción y Administración**: C/ Ulises, 2 4ºD3 28043 Madrid. 91 388 42 00. Fax.- 91 300 06 10.
e-mail: revaero@financialcomunicacion.com y redaccion@actualidadaeroespacial.com
Depósito legal: M-5279-2008. **Edición on-line:** www.actualidadaeroespacial.com

Con nombre propio

Relevo en la presidencia de Iberia

Luis Gallego, actual consejero delegado de Iberia, sustituirá a partir del 1 de enero a Antonio Vázquez en la presidencia de la aerolínea, según aprobó el Consejo de Administración de IAG.

El Consejo aprobó también los siguientes cambios en el gobierno del Grupo IAG, con efectos del 1 de enero de 2014:

- Martin Broughton cesa como presidente no ejecutivo de British Airways. Vázquez y Broughton continuarán concentrándose en sus funciones como presidente y vicepresidente/consejero senior de IAG.

- El cargo de presidente y consejero delegado de British Airways será desempeñado por Keith Williams. Tanto Gallego como Willians continuarán reportando al consejero delegado de IAG, Willie Walsh.

- Luis Gallego y Keith Williams cesan como consejeros de IAG para concentrarse en sus responsabilidades en Iberia y British Airways, respectivamente. De esta forma, el Consejo de Administración de IAG pasará a estar compuesto por 12 miembros, de los cuales dos serán consejeros ejecutivos (el consejero delegado del Grupo y el director financiero del Grupo).

- Fernando Vives ha presentado su dimisión al cargo de secretario del Consejo de Administración de IAG, habiéndose nombrado en su lugar a Álvaro López-Jorrín, actual vicesecretario. Lucila Rodríguez ha sido nombrada vicesecretaria.



Luis Gallego, derecha, y Antonio Vázquez.

Nuevo director de Hélice

El ingeniero aeronáutico Arturo de Vicente Hurtado ha sido nombrado nuevo director de Hélice, fundación que impulsa el Cluster Aeroespacial Andaluz y que representa al conjunto de las empresas del sector aeroespacial en Andalucía. Sustituye en el cargo a Manuel Cruz Ballesteros, quien ejercía dichas funciones desde el año 2008 y deja el cargo por jubilación.

De Vicente posee una larga y sólida trayectoria profesional en el sector aeroespacial. Hasta ahora, ocupaba el cargo de responsable de Relaciones Institucionales del consorcio aeroespacial europeo EADS en Andalucía, desde el que ha prestado apoyo en la comunidad a todas las divisiones y unidades de negocio del grupo. Comenzó su carrera profesional como profesor de Matemáticas en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), desde la que se unió en 1982 a la antigua Construcciones Aeronáuticas SA (CASA), donde ocupó diversos puestos de responsabilidad en la organización de Calidad, entre ellos Delegado en Chile entre 1985 y 1987, y Subdirector de Calidad de la Dirección de Producción de la División de Aviones de Transporte Militar (MTA) hasta 2002. Asimismo, fue Jefe del Programa Falcon 7X de Dassault durante toda la etapa de desarrollo hasta la entrega de la primera unidad al cliente, y Subdirector de Subcontratación de la División MTA hasta 2009.

Arturo de Vicente Hurtado (derecha), acompañado por Manuel Cruz (izquierda) y Juan Pedro Vela, presidente de Hélice.



Entre otras responsabilidades, De Vicente ha sido doce años miembro de la Junta Directiva del Colegio Oficial de Ingenieros Aeronáuticos de España (COIAE), como Vocal de Asuntos Internacionales, y su representante en el Consejo Europeo de Asociaciones Aeroespaciales (CEAS) desde su creación hasta 2002. Actualmente es miembro del Consejo Económico y Social de la ciudad de Sevilla, y del Consejo Consultivo de la Escuela de Organización Industrial (EOI) de Andalucía.

De Vicente afronta esta nueva etapa al frente del Cluster Aeroespacial Andaluz “con mucha ilusión por continuar y acrecentar el apoyo de Hélice a la industria aeroespacial andaluza, ayudando a mejorar la competitividad de nuestras empresas en el mercado internacional”. “El sector aeroespacial andaluz ha experimentado un gran crecimiento en los últimos años, no sólo en volumen de negocio y empleo, sino también en productividad, capacidad financiera, especialización, internacionalización, inversión en I+D, diversificación de la cartera de clientes y exportaciones”, sostiene De Vicente. “Hay un gran camino avanzado, pero tenemos que exigirnos más y mirar el futuro con ambición”.

CON NOMBRE PROPIO

Cambio en la dirección de Estrategia, Tecnología e Innovación de Hisdesat

La empresa española de servicios gubernamentales por satélite, Hisdesat, ha designado a Miguel Ángel Redondo director de Estrategia, Tecnología e Innovación.

En su nuevo puesto, realizará entre otras funciones el análisis del estado de las tecnologías, el desarrollo de requisitos de nuevos productos y programas de acuerdo con las demandas operacionales de los clientes, el desarrollo de alianzas estratégicas con empresas de referencia del sector aeroespacial, así como la gestión de los recursos órbita-espectro. En resumen, el diseño de la estrategia corporativa a largo plazo y el control y seguimiento de sus planes.

Miguel Ángel Redondo aporta a Hisdesat una experiencia de más de quince años en el sector satelital, la mayoría de los cuales se han desarrollado en el operador Hispasat, desempeñando varias funciones como responsable de Ingeniería del Espectro en la Dirección de Servicios y Sistemas, de Desarrollo de Servicios en la Dirección de Estrategia y Desarrollo, director de Servicios para América, y director comercial durante los últimos cinco años, entre otros.

Es ingeniero de Telecomunicaciones por la Universidad Politécnica de Madrid y es MBA por la Escuela ADM Business School de Madrid.



Miguel Ángel Redondo.



Javier Martínez de Velasco.

Éric Martel.



Reelección en el Sepla

El Sindicato Español de Pilotos de Líneas Aéreas (Sepla) eligió a la candidatura encabezada por su actual presidente, Javier Martínez de Velasco, para su Mesa Rectora para los próximos cuatro años.

Según los resultados provisionales, los pilotos reeligieron a Martínez de Velasco por 663 votos (61,7%) frente a los 411votos (38,2%) de Roberto Seoane. La participación electoral fue de un 22,4%. La proclamación definitiva de los resultados tendrá lugar el próximo día 20.

Junto a la Mesa Rectora, se han ratificado también los equipos que componen la Vocalía de Servicio al Afiliado (VSA), regida por Oscar Sanguino y la Vocalía Técnica y de Seguridad de Vuelo (VTySV), encabezada por Ariel Shocrón. Con 909 votos (83,8%) y 882 votos (82,12%) respectivamente ambas vocalías confirman la gestión de estos cuatro años.

El sindicato inició su campaña electoral el pasado 19 de octubre, en uno de los momentos más delicados de su historia tras el cierre de varias aerolíneas y otras tantas que se encuentran en procesos de reestructuración que afectan directamente a sus plantillas.

La candidatura elegida tendrá una difícil tarea para los próximos cuatro años ante la crisis que se vive en el sector y tendrán que velar por los intereses de todos los pilotos.

Javier Martínez de Velasco Santos es comandante de Airbus 340 en la compañía Iberia. Ha presidido el Sepla durante estos últimos cuatro años y anteriormente desempeñó cargos como delegado sindical de Iberia y vocal de servicio al afiliado.

Nuevo presidente de Bombardier Business Aircraft

Bombardier Aeerospace ha nombrado a Éric Martel presidente de la División de Aviones de Negocios en sustitución de Steve Ridolfi, que fue designado la pasada semana vicepresidente de Estrategia, Fusiones y Adquisiciones. Ambos nombramientos entrarán en vigor a partir del 1 de enero.

"Tenemos la suerte de poseer un sólido plan de sustituciones con un grupo de directivos con experiencia, dispuestos a afrontar los retos", dijo el presidente ejecutivo de Bombardier Aerospace, Guy C. Hachey. "En este sentido, me siento muy orgulloso de anunciar el nombramiento de Éric Martel, que a lo largo de su trayectoria en Bombardier ha ocupado numerosos puestos de creciente responsabilidad, incluyendo la presidencia de la División de Servicios a los Clientes, de Aviones Especiales y Anfibios, cargo que ocupa en la actualidad. Ahora accede a sus nuevas funciones completando una carrera sólida y probada", añadió Hachey.

Sustituirá a Eric Martel en su cargo actual Michel Ouellette , quien a lo largo de más de 20 años, ha ocupado diversos puestos directivos en la División de Ingeniería, de Aviones Comerciales y de Negocios y más recientemente, como vicepresidente y director general de los Programas de los aviones Global.

Dubai Airshow, el Salón de los récords

LA XIII edición del Salón Aeronáutico de Dubai, que se desarrolló del 17 al 21 del pasado mes de noviembre, concluyó como el mayor acontecimiento en sus 26 años de historia. Ha sido el éxito más contundente con una asistencia de 60.692 visitantes comerciales de todo el mundo, 1.065 expositores de 60 países, 1.735 medios de comunicación destacados internacionales y regionales.



Todo ello ha hecho de esta muestra del Golfo Pérsico uno de los principales salones mundiales, como el centro del mercado aeronáutico situado en Oriente Medio.

Dubai Airshow resultó ser uno de los mayores éxitos en cuanto a pedidos comerciales registrados, superando todos los récords anteriores, con un valor de 206.100 millones de dólares, la más alta cota alcanzada en toda la historia del Salón Aeronáutico. Boeing y Airbus lograron pedidos por más de 150.000 millones de dólares, lo que pone de manifiesto la creciente ambición de las aerolíneas del Golfo Pérsico.

Los millonarios pedidos, anunciados el día inicial del Salón, se enmarcan en el esfuerzo de la región del Golfo por convertirse en el principal punto de tránsito de pasajeros del mundo y por reforzar su propio crecimiento económico. Compañías como Emirates, Etihad y Qatar aprovechan su estratégica situación geográfica entre Europa, Asia y África para atraer nuevos pasajeros y ganar negocio de otras compañías.

Los millonarios pedidos, anunciados el día inicial del Salón, se enmarcan en el esfuerzo de la región del Golfo por convertirse en el principal punto de tránsito de pasajeros del mundo

"La edición 2013 de Dubái ha sido una feria aeronáutica absolutamente histórica y con cifras récord para Boeing", señaló Charlie Miller, vicepresidente de Comunicación Corporativa Internacional. "Queremos agradecerles a nuestros anfitriones el haber organizado un encuentro tan transcendental en las nuevas e impresionantes instalaciones del Salón Aeronáutico".

Por su parte, John Leahy, director del área de Clientes de Airbus, comentó: “Por su localización geográfica centralizada, su fuerte crecimiento económico y con núcleos de población a distancia de vuelo, las aerolíneas de Oriente Medio están en situación de cosechar los frutos del crecimiento del tráfico aéreo. La captación de pedidos en este salón aeronáutico, la mayor conseguida por Airbus en la historia del Salón Aeronáutico de Dubai, es una clara evidencia de que la región de Oriente Medio está invirtiendo en los aviones más modernos y eficientes para aprovechar este crecimiento”.

La lluvia torrencial registrada en el último día obligó a las autoridades de Protección Civil de Dubai, a los responsables del aeropuerto y a los organizadores del Salón a tomar medidas urgentes para garantizar la seguridad de expositores y visitantes que llenaban por completo el recinto de la muestra.

Sharief Fahmy , CEO de F&E Aerospace, organizador del Salón, dijo: "la lluvia del último día no ha conseguido sofocar los ánimos de los expositores y visitantes de la muestra que ya ha es conocida como el evento de referencia para la aviación mundial. Decidimos cerrar las instalaciones por seguridad de todos, sobre todo, tras conocer las recomendaciones de Protección Civil que siempre pusieron en primer lugar la seguridad de las personas".



Lanzamiento del B777X

La participación de Boeing en el Salón Aeronáutico de Dubai 2013 ha estado marcada por el lanzamiento del innovador 777X, el avión comercial bimotor más grande y eficiente del mundo, y el anuncio de un volumen récord de pedidos para este modelo y acuerdos estratégicos con socios clave de Oriente Medio y otras regiones del mundo.

Una serie de innovaciones fundamentales reducirán el consumo de combustible del 777X un 12% frente a sus competidores: un ala totalmente nueva, fabricada en materiales compuestos y basada en la innovadora ala desarrollada para el altamente eficiente 787 Dreamliner, avances aerodinámicos como una cola vertical con control del flujo laminar y góndolas de flujo laminar natural, así como motores GE9X totalmente nuevos desarrollados por GE Aviation.

El programa 777X es el miembro más reciente de su línea de productos de doble pasillo, con un volumen récord de pedidos y compromisos de compra. Se han firmado acuerdos sobre 259 unidades con cuatro clientes de Europa y Oriente Medio, creando una base sólida para el desarrollo y la producción de este avión.

El mayor lanzamiento.- Por su valor en dólares, el volumen de pedidos y compromisos de compra del 777X, se trata del mayor lanzamiento en la historia de los aviones comerciales e incluye 34 aparatos para Lufthansa, 25 aparatos para Etihad Airways, 50 aparatos para Qatar Airways y 150 aparatos para Emirates. El valor total de los acuerdos firmados supera los 95.000 millones de dólares a precios de catálogo.

"Estamos orgullosos de trabajar con todas y cada una de estas apreciadas aerolíneas para lanzar el 777X, el avión bimotor más grande y eficiente del mundo", señaló Ray Conner, presidente y consejero delegado de Boeing Commercial Airplanes. "Las revolucionarias tecnologías de sus motores y el renovado diseño de sus alas con materiales compuestos marcarán un antes y un después en eficiencia y potencial de crecimiento para nuestros clientes".

El 777X está basado en el 777, el avión líder y el mejor valorado por los pasajeros y un modelo que actualmente posee una cuota de mercado del 55% en su categoría por cartera de pedidos y del 71% por flota en servicio en todo el mundo. La familia del 777X incluye el 777-8X y el 777-9X, ambos diseñados para responder a las necesidades del mercado y las preferencias de los clientes.

Fiabilidad.- El 777X aprovecha la excelente fiabilidad de planificación que ofrece el 777 actual, además de ofrecer una mayor cobertura de mercado y una capacidad de generación de ingresos superior a la de la competencia. El 777-8X compite directamente con el A350-1000, mientras que el 777-9X crea una nueva categoría de aviones.

El 777-9X genera nuevas oportunidades de crecimiento para las aerolíneas, ya que puede acomodar más de 400 pasajeros en función de las configuraciones que elijan las compañías. Con una autonomía de más de 15.180 km (8.200 millas náuticas), este avión tendrá los costes operativos por asiento más bajos de todos los aviones de pasajeros.

El segundo miembro de la familia, el 777-8X, será el más flexible del mundo. Este modelo tendrá capacidad para 350 pasajeros y ofrece una increíble autonomía de más de 17.220 km. Además, el avión tendrá una capacidad de despegue y carga útil superior a la competencia.

"Este avión aprovechará las ventajas del 777, todo un líder del mercado, y ofrecerá un rendimiento operativo superior", destacó Conner. "Tendrá una efiiencia en el consumo de combustible un 12% superior a la de los aviones de otros fabricantes, algo muy necesario en el competitivo entorno actual".

Tecnologías.- El 777X integra las tecnologías más avanzadas en diferentes puntos, como el motor más avanzado jamás construido para la aviación comercial (el GE9X de GE Aviation) y una renovada ala altamente eficiente fabricada con materiales compuestos y con una envergadura mayor que la del 777 actual. Las puntas de ala anguladas y plegables y su envergadura optimizada mejoran considerablemente la eficiencia, consiguiendo un importante ahorro de combustible a la vez que mantienen la compatibilidad total con las estructuras aeroportuarias.

Al igual que el 787 Dreamliner, que se lanzó bajo la denominación 7E7, el 777X será bautizado oficialmente más adelante. El proceso de diseño del 777X ya se ha puesto en marcha y se elegirán proveedores durante los próximos meses. Está previsto que la producción comience en 2017 y que el primer pedido se entregue en 2020.

Boeing duplicó las ventas de Airbus en el Salón de Dubai

LA XIII edición del Salón Aeronáutico Internacional de Dubai, que se celebró del 17 al 21 del mes de noviembre, ha supuesto un récord para los grandes constructores aeronáuticos. Boeing, que presentó el lanzamiento de su 777X, vendió un total de 342 aviones por 101.500 millones de dólares y Airbus 160 aviones por 44.000 millones de dólares.

Jim McNerney, presidente del consejo de administración, presidente ejecutivo y consejero delegado de Boeing, fue el encargado de presentar el lanzamiento del 777X, que finalizó con 259 pedidos y compromisos de compra de Emirates (150), de Qatar Airways (50) y de Etihad Airways (25), así como un pedido de Lufthansa (34) anunciado anteriormente. El valor total de los acuerdos firmados supera los 95.000 millones de dólares a precios de catálogo y sitúa al 777X como el mayor lanzamiento en la historia de los reactores comerciales en términos monetarios.

Además del volumen récord de pedidos de clientes de Oriente Medio (como Etihad Airways, Emirates Airlines y Qatar Airways) que ha marcado el lanzamiento del nuevo 777X de Boeing, Etihad encargó 30 aviones 787-10, entre ellas el pedido número 1.000 del Dreamliner, y se convirtió en el mayor cliente de la familia 787 en todo el mundo con un total de 71 aparatos.

Boeing y Flydubai anunciaron otro histórico acuerdo para encargar hasta 100 unidades del 737 MAX 8 y 11 unidades del 737-800 Next Generation, en lo que supone el mayor pedido de aviones de pasillo único recibido por Boeing en su historia en Oriente Medio. El 737 MAX es ya todo un éxito comercial y acumula más de 1.600 pedidos hasta la fecha.





Por su parte, Airbus obtuvo un total de 160 pedidos y compromisos por un importe de 44.000 millones de dólares. Destaca el fuerte atractivo de sus aviones de fuselaje ancho. El A380 y el A350XWB, en particular, han demostrado acertar con las expectativas y demandas del cliente.

En cuanto al valor de los pedidos, Emirates realizó el mayor por 50 nuevos aviones A380 por un importe de 20.000 millones de dólares, confirmando la eficiencia y atractivo para los pasajeros deñl avión insignia de su flota.

Por número, Etihad Airways puso el mayor pedido en firme de Airbus en el Salón Aeronáutico de Dubai con 87 aviones (40 A350-900; 10 A350-1000; 26 A321neo; 10 A320neo y un A330- 200F) por valor de 19.000 millones de dólares, a precios de catálogo.

El versátil A330-200F ha constituido un éxito con cinco pedidos en firme de Qatar Airways Cargo (más ocho compromisos) y un encargo en firme de Etihad Airways que representa un total de 14 pedidos y compromisos por valor de 3.000 millones de dólares . Air Algérie también se comprometió por tres aviones A330-200 por 648 millones de dólares.

Por su parte, Lybian Wings, con base en Trípoli, anunció el comienzo de operaciones eligiendo Airbus para conformar su flota inicial con un compromiso por tres aviones A350-900 y 4 A320neo.

El crecimiento del tráfico ha hecho que el tamaño medio de los aviones "crezca" un 25% en la medida en que las aerolíneas están decantándose por aviones más grandes o sustituyendo los que ya tienen pedidos por versiones mayores.

Los aviones de gran tamaño como el A380, con sus mayores factores de

carga, hacen un uso más eficiente del número limitado de slots y contribuyen a elevar las cifras de pasajeros sin aumentar el número de vuelos, según ha confirmado el aeropuerto de Londres Heathrow. El énfasis en un crecimiento sostenible ha permitido reducir en al menos un 70% los niveles de consumo de combustible y ruido durante los últimos 40 años y esta tendencia se mantiene con productos innovadores como el A320neo, el A320 Sharklet, el A380 y el A350 XWB.

Resultados históricos.- "Estos resultados nos dan una excelente lectura del poder de adquisitivo de la región de Oriente Medio, dijo Sharief Fahmy, gerente ejecutivo de Operaciones de la firma F&E aeroespacial organizadora del Salón conjuntamente con el gobierno de Dubai, al concluir el evento que reunió durante cinco días a aerolíneas internacionales y constructores aeronáuticos. "Ha habido mucho movimiento alrededor de la sala de exposiciones con fabricantes y proveedores de servicios reconociendo cada vez más el poder adquisitivo del Golfo, Oriente medio y regiones africanas emergentes", añadióFahmy.

Los resultados históricos del evento han elevado al Dubai Airshow como el más importante en el sector de la aviación. "En general, el Salón ha situado a Dubai como número uno del mundo en el ámbito de las ferias aeronáuticas. Dubai Airshow ha mostrado su autoridad como lugar imprescindible para los negocios aeronáuticos," dijo Saj Ahmad, el jefe analista de StrategicAero Research.

En su tercer día, la cartera de pedidos rompió el récord de negocios de los



Por número, Etihad Airways puso el mayor pedido en firme de Airbus en el Salón Aeronáutico de Dubai con 87 aviones

200.000 millones de dólares, después de que el constructor aeronáutico canadiense Bombardier recibiera pedidos por 387 millones de dólares de Iraqi Airways.

La expansión de las aerolíneas del Golfo está cambiando poco a poco el futuro de los viajes aéreos en la región. La ubicación estratégica de Dubai y Abu Dhabi es otra gran ventaja, donde casi el 80% de la población mundial se encuentra a entre ocho y diez horas de vuelo de ambos Emiratos.

Durante los días de Dubai Airshow destacaron los acuerdos anunciados entre la empresa estatal Mubadala Aerospace, Tecnología de Comunicaciones y Servicios de Defensa (ACTDS) con Airbus, Boeing, GE, Rolls Royce y las Fuerzas Armadas de los Emiratos Árabes Unidos.

Con estos movimientos se refuerza el objetivo de Mubadala de convertirse en un proveedor aeroespacial diversificado, actuando como proveedor directo para el fabricante mundial de equipos originales (OEM), con un enfoque en estructuras aeronáuticas, motores y componentes relacionados, así como ser el socio estratégico de las fuerzas armadas de los Emiratos Árabes Unidos en los servicios de defensa.

Las cosecha de Boeing

Los pedidos y compromisos de compra anunciados en el Salón Aeronáutico de Dubái (sin incluir las opciones y los derechos de compra) alcanzan los 342 aviones valorados en 101.500 millones de dólares.

- **Etihad Airways**: 30 aviones 787-10; 17 777-9X; 8 777-8X y un 777 Freighter (18.200 millones de dólares.
- **Emirates:** 115 777-9X y 35 777-8X (55.600 millones de dólares).
- **Flydubai**: 75 737 MAX y 11 737 (8.800 millones de dólares).
- **Qatar Airways**: 50 777-9X (18.900 millones de dólares).

Total: 342 aviones (101.500 millones de dólares).

Los pedidos de Airbus

Los encargos registrados incluyen 142 pedidos en firme por un valor de 40.400 millones de dólares, a saber:

- 50 aviones A380
- 40 " A350-900
- 10 " A350-1000
- 26 " A321neo
- 10 " A320neo
- 6 " A330-200F

Airbus también recibió 18 cartas de intenciones por valor de 3.600 millones de dólares.

Feliz cumpleaños, ISS

LA Estación Espacial Internacional (ISS) ha cumplido 15 años. El 20 de noviembre de 1998 fue lanzado Zarya, el primer módulo de ese gran complejo orbital, uno de los proyectos científicos y tecnológicos más ambiciosos jamás emprendidos, resultado del trabajo conjunto de cinco agencias espaciales, que representan a 16 países.

La ESA, la Nasa y las agencias espaciales de Japón y Canadá, comenzaron en la medianoche, hora de la ISS, las 24 horas de twitter (uno cada hora) dedicadas a la Estación por su 15 aniversario.

La ESA invitó a colgar fotos, comentarios o incluso poemas y unirse a la conversación en la comunidad de Google+: ISS15, participando así en esta celebración. Las agencias espaciales compartieron sus imágenes favoritas, historias y videos.



La presencia humana ha estado permanentemente en el espacio durante 13 años gracias a la ISS, pues en ella siempre ha habido desde entonces dos astronautas a bordo, como mínimo y ha llegado a albergar el mes pasado durante unos pocos días hasta nueve tripulantes, a causa del relevo espacial de la antorcha olímpica de los próximos JJ OO. De Invierno en la localidad rusa de Sochi.

Habitualmente un astronauta permanece en el espacio unos seis meses. Concretamente, son tres personas las que conviven en el módulo durante tres meses, tras lo cual reciben a otros tres compañeros que los sustituirán y con los que permanecen los tres meses restantes. En total, ya han pasado por la ISS 205 personas de 16 países y desde 2008 ha sido destino de los primeros turistas espaciales.

El ingeniero aeronáutico y astronauta español Pedro Duque permaneció en la ISS durante diez días en los cuales llevó a cabo la "Misión Cervantes" conectando con la Tierra y conversando con el entonces presidente del Gobierno, José María Aznar.

En los últimos años las redes sociales han acercado la actividad de la estación y la vida en el espacio a todos sus usuarios.

Es habitual que los astronautas publiquen en estas plataformas las vistas que tienen desde la ISS, videos sobre cómo es su trabajo y curiosidades acerca de su vida.

El mayor proyecto de colaboración científica

La Estación Espacial Internacional (ISS) es el mayor proyecto de colaboración científica de la historia, en el que participan la Nasa, la ESA, Roscosmos, la Agencia Espacial Canadiense y la Agencia Japonesa de Exploración Aeroespacial.

El 20 de noviembre de 1998 un lanzador ruso Protón despegaba desde el centro espacial de Baikonur, Kazajstán, para poner en órbita a Zarya, el primer componente de la Estación. Tres semanas más tarde, el 4 de diciembre, el transbordador espacial partía con el segundo módulo del complejo, Unity, que se acoplaría con Zarya el día 6 de diciembre.

La primera tripulación en habitar la ISS, la Expedición 1, llegó el 2 de noviembre del año 2000. Desde entonces el complejo orbital ha estado ocupado de forma ininterrumpida, marcando un récord en la presencia del ser humano en el espacio y constituyendo el único laboratorio permanente en condiciones de microgravedad.

La Estación se expandió en el año 2007 con la instalación del módulo Harmony, construido en Italia. Un año más tarde se añadieron los laboratorios Columbus (ESA) y Kibo (Japón).

Desde la instalación de Columbus se han llevado a cabo más de 110 experimentos dirigidos por la ESA en su interior, involucrando a unos 500 científicos y cubriendo áreas como la dinámica de fluidos, las ciencias de los materiales, la física de la radiación, el Sol, el cuerpo humano, la biología o la astrobiología.

La Estación es mucho más que un laboratorio y que un observatorio, también es un puerto espacial internacional en el que atracan naves como las rusas Soyuz y Progress, la japonesa HTV, naves comerciales como Dragon y Cygnus, y los Vehículos Automatizados de Transferencia (ATV) europeos.

La ESA ya ha enviado cuatro ATVs cargados de suministros y experimentos para reabastecer el complejo orbital. El quinto, Georges Lemaître, partirá el año que viene.

Incluída la Expedición 38, que es su actual tripulación, un total de 211 personas han visitado y trabajado en la Estación Espacial en 352 misiones. Los astronautas europeos de Alemania, Bélgica, España, Francia, Italia, Países Bajos y Suecia se reunieron en órbita con rusos, estadounidenses, canadienses, japoneses y muchos otros para expandir las fronteras de la exploración humana.

La ISS constituye un laboratorio orbital completo para la investigación y el desarrollo tecnológico.

Madrileños por el espacio





El ingeniero aeronáutico madrileño Pedro Duque es el primer astronauta de nacimiento y nacionalidad española que ha visitado la ISS. Otro astronauta también nacido en Madrid, pero de nacionalidad estadounidense, Miguel López-Alegría, llegó a establecer un récord con sus 215 días de permanencia en la estación orbital en la que ejerció la misión de comandante de la expedición.

Duque se formó como astronauta en Rusia y EE UU. Su primera misión espacial fue la STS-95 del transbordador espacial Discovery, de nueve días de duración, en 1998. En octubre de 2003 participó en otro viaje a bordo de una nave Soyuz TMA, realizando la labor de ingeniero de vuelo y visitando la ISS durante diez días para la realización de la Misión Cervantes.

En octubre de 201, después de una excedencia, Duque retornó a la Agencia Espacial Europea, ha retomado su puesto de astronauta y actualmente dirige la Oficina de Operaciones de Vuelo, con responsabilidad sobre las actividades europeas en la ISS.

López-Alegría fue designado como astronauta en 1993. En total, ha volado en cuatro misiones, acumulando 257 días en el espacio y ha realizado diez paseos espaciales durante su carrera, más que cualquier otro astronauta de la Nasa y sólo por detrás del cosmonauta ruso Anatoly Solovyev. Realizó tres misiones del transbordador espacial. La primera, la STS-73, en 1995, se centró en experimentos científicos. Posteriormente volvería a repetir experiencia en el STS-92 en 2000 y STS-113 en el año 2002.

En septiembre de 2006 formó parte en la Expedición 14 a la ISS donde permaneció hasta el 21 de abril de 2007. Fue nombrado director de Operaciones del módulo espacial desde el Centro Johnson de la Nasa, en Houston. En marzo del año pasado abandonó la agencia espacial norteamericana.